DEUTSCHES REICH

AUSGEGEBEN AM
28. DEZEMBER 1929

REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

№ 488479

KLASSE 45f GRUPPE 10

C 37462 III/45f

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 12. Dezember 1929

Chemische Fabrik Dr. Hugo Stoltzenberg in Hamburg

Verfahren zur Erzeugung künstlichen Regens

Patentiert im Deutschen Reiche vom 20. November 1925 ab

Bei lang andauernder Dürre bietet die Zuführung von Feuchtigkeit zum trockenen Boden bisher die allergrößten Schwierigkeiten. Man hat bereits Beregnungsanlagen auch auf weit ausgedehnten Kulturflächen aufgestellt, jedoch ist hierbei mit ganz besonders großen Schwierigkeiten zu rechnen. Man muß lange Rohrleitungen legen, muß Druckwasser zur Verfügung haben, und schließlich ist auch ein zahlreiches Bedienungspersonal zur örtlichen Verschiebung der eigentlichen Beregnungsanlage erforderlich.

Man hat auch schon vorgeschlagen, von Flugzeugen aus zur Herbeiführung des gleichen Zweckes feste oder flüssige Stoffe abzustoßen. Die vorliegende Erfindung bedient sich hierfür der hygroskopischen Stoffe in fester Form oder konzentrierten Lösungen, die aus der Atmosphäre die Feuchtigkeit schnell absorbieren.

Setzt man also diese hygroskopischen Stoffe der Luftfeuchtigkeit aus, so wird die Feuchtigkeit der Atmosphäre entzogen. Zerstäubt man diese hygroskopischen Stoffe aus mehr oder minder großen Höhen, z. B. von einem Flugzeug aus, so reichert sich der hygroskopische Stoff während des freien Falles stark mit Feuchtigkeit an, bis er schließlich auf dem trockenen Boden anlangt. Insbesondere wird die mit diesem Verfahren erreichbare Wirkung dann sehr groß sein, wenn man z. B. die hygroskopischen Stoffe durch Wolkenschichten hindurch zum Abwurf bringt.

Als hygroskopische Stoffe seien beispielsweise genannt: Calciumchlorid, Magnesiumchlorid, Phosphate, eingedickte Melasse, Sulfitablauge, Nitrate u. dgl. Dabei ist noch zu beachten, daß dieses Verfahren den Vorteil bringt, daß der Boden hierbei nicht nur mit Feuchtigkeit angereichert wird, sondern ihm gleichzeitig auch Stoffe zugeführt werden, welche als Düngemittel oder Nährstoffe für das Pflanzenwachstum hervorragende Bedeutung haben, z. B. Calciumphosphat. Gegebenenfalls kann man auch Mischungen von diesen hygroskopischen Substanzen mit Stoffen herstellen, welche den Pflanzenwuchs günstig beeinflussen, z. B. Mischungen von Calciumchlorid mit nichthygroskopischen Phosphaten oder stickstoffhaltigen Substanzen. Die technische Durchführbarkeit des Verfahrens gemäß der Erfindung bedingt keine Schwierigkeiten, da man bekanntlich vom Flugzeuge aus große Flächen mit Stoffen bedeckt, welche als Kampfmittel gegen Schädlinge aller Art dienen. Es sei nur an die Bekämpfung der Forleule mit Arsenpräparaten erinnert.

Patentansprüche:

1. Verfahren zur Erzeugung künstlichen Regens durch Abstoßen von festen oder flüssigen Stoffen von Flugzeugen aus, gekennzeichnet durch die Verwendung hygroskopisch wirkender Stoffe.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man den Stoffen oder Lösungen künstlichen Dünger beimengt.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

It has been proposed to sprinkle hydroscopic materials from airplanes to absorb moisture from the air. The material is either a solid or a concentrated solution.

The process is improved if the sprinkling is into a cloud.

Calcium Chloride, Phosphates, Molasses Sulfite leachings are suggested as well as nitrates and the like.

It is to be noted that the process enriches with both water an fertilizer such as calcium phosphate.

In some cases materials that favorable influence plant growth as $CaCl_2$ with phospates might be used.

The technical steps of the method offer no difficulties since as is known large surfaces of ground are dusted (or sprayed) from airplanes to fight pests of all kinds.